



NATURAL CONTROL

Biológicos y servicios para una agricultura orgánica



PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRAS NEMATOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA SUELO (INVERNADERO)

Página	Código	Versión	Fecha de elaboración del formato	Elaboró	Revisó	Aprobó
Página 1 de 3	In-121	02	04/10/2018	Lab. Sanidad Vegetal	A. Calidad	Gerencia

INSTRUCTIVO PARA TOMA DE MUESTRAS REFERIDAS AL LABORATORIO DE SANIDAD VEGETAL DE NATURAL CONTROL

Propósito

Por medio de este documento se da a conocer los requisitos y actividades que se deben aplicar y realizar en el momento de una toma muestra.

Instructivo para llenar correctamente los datos de la etiqueta

Fecha:	De recolección de la muestra.
Empresa:	Nombre de la finca y/o empresa que envía la muestra.
Asesor Técnico:	Técnico a cargo del cultivo. Persona que pueda dar Información de la muestra y/o a quien se envía el resultado.
Teléfono, Celular:	
Cultivo y Variedad:	Especie cultivada
Edad del Cultivo:	Edad de la muestra que se envía.
Área Sembrada:	
Municipio y Vereda:	Identificación del lugar que corresponde a la muestra enviada
Bloque/lote:	Identificación del lugar que corresponde a la muestra enviada
Nave/cama:	Identificación del lugar que corresponde a la muestra enviada
Tipo de análisis:	Marcar con una X en el recuadro del análisis que necesita
NIT o cédula:	De la empresa o persona que realiza el pago
Observaciones:	Cualquier dato adicional acerca de la sintomatología de la planta, programa de control establecido; entre otras consideraciones que sean necesarias para un óptimo resultado.

El stiker se puede solicitar en las instalaciones de Natural Control S.A, a un RTC de la empresa, o se puede imprimir de la última página de este protocolo.

Procedimiento para la toma de muestras Nematología y Microbiología Suelo (invernadero)

1. Seleccionar la unidad de área: Uno de los aspectos más importantes para obtener resultados analíticos que sean confiables es disponer de una muestra representativa del lote que se quiere analizar, siguiendo el objetivo planteado.
2. Verificar que el equipo o material de trabajo esté completo: bolsas plásticas, balde, barreno, auxiliar de barreno, solución desinfectante (yodo agrícola), etiquetas, lapicero.
3. Realizar una descripción de la sintomatología en campo e historial de aplicaciones.
4. Para Cultivos Bajo Invernadero. Tome 5 submuestras por cama o era con barreno metálico o de pvc de 3/4", introduciendo en forma inclinada sin quitar los primeros 5 cm y a una profundidad de 20 – 30 cm. En suelo cultivado, estas submuestras deben corresponder a la zona radicular (zona de raíces absorbentes).
5. Mezcle las submuestras y trabájelas como una sola muestra de peso final no inferior a 1 kilogramo.
6. Desinfectar el barreno cada vez que se tome una submuestra (se sugiere solución de Yodo agrícola en dosis de 5 cc/lit).
7. Cuando la toma incluye raíces, éstas deben corresponder a la zona donde se tomó la muestra de suelo.

MICORRIZAGRO-FITOTRIPEN-BOTRYCID-SAFELOMYCES-VERCANI-BASSAR-ANISAGRO
GÉDEON-CÉNTURION-BÁLIENTE



PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRAS NEMATOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA SUELO (INVERNADERO)

Página	Código	Versión	Fecha de elaboración del formato	Elaboró	Revisó	Aprobó
Página 2 de 3	In-121	02	04/10/2018	Lab. Sanidad Vegetal	A. Calidad	Gerencia

- Rotular la muestra con los datos correspondientes.
- Enviar inmediatamente al laboratorio en bolsas plásticas bien cerradas para evitar la pérdida de humedad.
- Si la muestra no puede enviarse de forma inmediata debe almacenarse en un lugar a la sombra.

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE TOMAS DE MUESTRAS

Información importante:

El manejo y cuidado de la muestra entre la recolección y el proceso de extracción, es un aspecto que no se debe descuidar. El periodo de almacenamiento debe ser en lo posible muy corto, sin embargo, cuando se está en sitios alejados y la muestra no puede ser enviada en forma inmediata al laboratorio, los dos parámetros más importantes que se deben cuidar durante el almacenamiento y transporte son la temperatura y la humedad.

Para evitar el secado y mantener la humedad, es recomendable empacar las muestras (suelo, raíces o cualquier otro sustrato) en bolsas plásticas bien cerradas; nunca exponiéndolas directamente al sol o en contacto con equipos que generen temperaturas elevadas. Lo más recomendable es almacenarlas en cajas de icopor. Algunos estudios han demostrado que el uso de cajas de hieleras, permite recuperar hasta 3 veces más especímenes, en relación a muestras almacenadas por dos semanas en contenedores no aislados. Muestras vegetales (raíces, tallos, bulbos, etc) se pueden almacenar por unos días en el refrigerador a una temperatura entre 5 – 7 grados Celsius.

Cuando se envían muestras cruzadas a distintos laboratorios, se debe tener presente, que los métodos de extracción pueden variar y como consecuencia el resultado final. Los datos acompañantes de la muestra y los antecedentes de la misma son suministrados por el cliente y en ningún caso verificados por el laboratorio.

El Laboratorio de Sanidad Vegetal se compromete en informar cual es la metodología para la correcta toma de la muestra e informara el servicio de toma de muestras. Un manejo inapropiado durante el transporte, almacenamiento y extracción, puede ocasionar un alto porcentaje de mortalidad, dando como resultado datos equivocados en relación a las densidades de población, lo que puede incidir directamente en un manejo oportuno del problema.

BIBLIOGRAFÍA:

- Esquivel A. 2013. Curso de Nematología. Práctica Número 1 Métodos de Extracción de Nematodos.

Atentamente

Jesús Armando Carrascal Restrepo
Biólogo
Coordinador Laboratorio Sanidad Vegetal
Natural control S.A.

MICORRIZAGRO-FITOTRIPEN-BOTRYCID-SAFELOMYCES-VERCANI-BASSAR-ANISAGRO
GÉDEON-CÉNTURION-BÁLIENTE



NATURAL CONTROL

Biológicos y servicios para una agricultura orgánica



PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRAS NEMATOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA SUELO (INVERNADERO)

Página	Código	Versión	Fecha de elaboración del formato	Elaboró	Revisó	Aprobó
Página 3 de 3	In-121	02	04/10/2018	Lab. Sanidad Vegetal	A. Calidad	Gerencia

LABORATORIO DE SANIDAD Y NUTRICIÓN VEGETAL

MUESTRA PARA ANÁLISIS DE LABORATORIO

DATOS GENERALES

Fecha de Muestreo: _____ Cultivo-actual: _____ Próximo cultivo: _____
Empresa: _____ Teléfono: _____ C.C. - NIT: _____
Técnico: _____ Celular: _____ Municipio: _____
Edad del Cultivo: _____ Vereda: _____ Distancia de siembra: _____
Bloque / Lote: _____ Nave / cama: _____ No. Plantas por Ha: _____

TIPO DE ANÁLISIS Y MATERIAL MUESTREADO

Nemátológico: suelo raíz ☐ Microbiológico de uso agrícola ☐ pH y conductividad ☐
Virus (TSWV) ☐ Fitopatológico ☐ Conteo esporas de Micorriza ☐
Ralstonia solanacearum ☐ UMPA ☐ Físico químico ☐
Ref: _____

OBSERVACIONES DE CAMPO: _____

Nota: Para análisis fitopatológico, enviar diligenciado el formato correspondiente.



BIOLOGICOS Y SERVICIOS PARA UNA AGRICULTURA MÁS LIMPIA
PBX: 553 62 32
Cel: 314 740 2623 - E-mail: laboratorio@naturalcontrol.com.co
Km 3, Paraje San Nicolás La Ceja - Antioquia - Colombia
www.naturalcontrol.com.co

Asistente técnico Natural Control



MICORRIZAGRO-FITOTRIPEN-BOTRYCID-SAFELOMYCES-VERCANI-BASSAR-ANISAGRO
GÉDEON-CÉNTURION-BÁLIENTE

PBX 553 6232. Celular: 314 740 2623. Dirección: Km. 3 Paraje San Nicolás. La Ceja, Antioquia-Colombia
e-mail: info@naturalcontrol.com.co www.naturalcontrol.com.co